

2017 MAY. 19

ORDEN/MORA:	
SARETTA	IRTEBETA
Zk. 400816	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D.  funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco, acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el día 9 de marzo de 2017 en la Delegación que tiene la empresa Precision Casting Bilbao, SAU (PCB, SAU) en la  de Sestao (Bizkaia), procedió a la inspección de puesta en marcha de esta Delegación de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía Industrial).
- * **Categoría:** 2ª
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 15 de marzo de 2001.
- * **Fecha de Notificación de puesta en marcha inicial:** 26 de noviembre de 2001.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-05):** 15 de febrero de 2017.
- * **Finalidad de la inspección:** Puesta en marcha de la Delegación de Sestao (Bizkaia).

La inspección fue recibida por D.  supervisor externo de la instalación y D.  operador de la instalación, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo cual se notifica a efecto de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada resultaron las siguientes.



OBSERVACIONES

UNO. INSTALACIÓN:

- La planta de Sestao dispone de una cabina de radioscopia (ref. interna: Cabina 5) marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 17.039 y dentro de ella el siguiente equipo radiactivo:
 - Un equipo generador de rayos X (bipolar) marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con n^{os}/s 8004916 (-160 kV) y 8014916 (+160 kV) con parámetros máximos 320 kV y 20 mA y un tubo de rayos X marca [REDACTED] tipo MXR-320HP/11AX, n/s 604547, con parámetros máximos de funcionamiento 320 kV, 20 mA y 1,8 kW.
- La cabina de rayos X dispone de una placa de características en la que figuran los siguientes datos: Cabina RX, modelo, n/s, fabricante, año de fabricación, marcado CE, características eléctricas y peso total. Junto a esta placa de características, existe otra de calibración de la cabina (modelo [REDACTED] y n/s 17.039) realizada por técnico de [REDACTED] el 17 de enero de 2017.
- El interior de la cabina de rayos X está clasificado como zona de acceso prohibido con riesgo de irradiación según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes y señalizado de acuerdo con la norma UNE 73.302, siendo el resto de las zonas que rodean la cabina de libre acceso.
- Asimismo, la puerta para introducción de piezas dispone de dos señales triangulares con fondo amarillo y trébol radiactivo que advierten del peligro de radiación.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

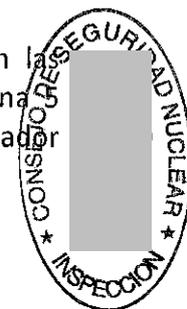
- Para la vigilancia radiológica ambiental en la delegación se dispone de un detector portátil de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s E0002102, calibrado por el [REDACTED] el 14 de octubre de 2015. Dicho radiómetro es compartido con la instalación radiactiva del domicilio social ubicado en Barakaldo (Bizkaia).
- La instalación tiene establecido un intervalo de dos años entre calibraciones para su detector de radiación. No contempla verificaciones intermedias.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- La dirección del funcionamiento de la instalación radiactiva es desempeñada por D. [REDACTED] con licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial válida hasta el 11 de julio de 2018.



- D. [REDACTED] compagina las funciones de supervisor, además de con esta instalación (IRA/2500), con las instalaciones radiactivas de referencias IRA/1867 (ITP, SA), IRA/2646 (ITA, SA) e IRA/2646 (ITP Externals, SAU), todas sitas en Bizkaia.
- El supervisor manifiesta que con periodicidad mensual, realizará la medida de los niveles de radiación en el entorno de la cabina, así como la comprobación del correcto funcionamiento de los enclavamientos de seguridad, cumplimiento del diario de operaciones,... registrando todo ello en el "Registro de la verificación mensual y sistemas de seguridad". Aún no se han realizado anotaciones.
- La instalación dispone de 42 licencias de operador en el campo de radiografía industrial, todas en vigor al menos hasta abril de 2017 o posterior. Se manifiesta a la inspección que el manejo del equipo de rayos X de esta delegación será realizado, en principio, por D. [REDACTED] en posesión de licencia de operador en el mismo campo válida hasta noviembre de 2021.
- Existen certificados de formación individuales emitidos por [REDACTED] en el manejo y uso de la máquina de radioscopia [REDACTED] modelo [REDACTED] por un periodo de 21 horas impartidas los días 2, 6 y 7 de marzo de 2017 a los siguientes asistentes: D. [REDACTED] esta última también operadora con licencia en el mismo campo en vigor hasta febrero de 2022.
- Tanto el supervisor como los operadores conocen el Reglamento de Funcionamiento (RF) y el Plan de Emergencia de la Instalación (PEI), se manifiesta.
- El RF de la instalación considera tanto a supervisor como operadores, trabajadores expuestos de categoría B.
- El control dosimétrico de la instalación se va a realizar mediante dosimetría personal de tipo termoluminiscente, asignados al supervisor y operador, dosimetría de área (4) y uno de viaje; todos ellos leídos por el [REDACTED]
- El dosímetro del supervisor está contratado por la instalación radiactiva de [REDACTED] empresa de cuya plantilla forma parte, y es utilizado en las cuatro instalaciones radiactivas en las cuales presta sus servicios como supervisor, siendo sus lecturas iguales a cero.
- Los dosímetros de área están ubicados en las paredes exteriores de la cabina, en las siguientes posiciones: tres en las paredes laterales de la cabina denominados; cabina lateral derecha, cabina 5 lateral izquierda, cabina 5 trasera, y uno en el puesto de operador denominado cabina 5 frontal. Aún no se dispone de lecturas.



CUATRO. GENERAL Y DOCUMENTACIÓN:

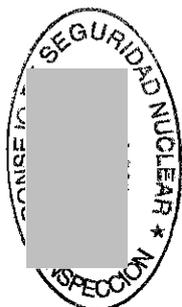
- Se dispone de la Declaración CE de conformidad del constructor [REDACTED], en relación al cumplimiento por parte de la Cabina de Radioscopia tipo [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 17.039 con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, fechado el 22 de febrero de 2017.
- Asimismo, se dispone de acta de recepción de la máquina de rayos X marca [REDACTED] en las instalaciones de Sestao de PCB SAU, junto con el manual de uso y mantenimiento del equipo en castellano, emitido por [REDACTED] SL el 7 de marzo de 2017.
- También se dispone de certificado emitido por el constructor de verificación de los niveles de radiación en el exterior de la cabina [REDACTED] n/s 17.039, junto con el tubo marca [REDACTED] n/s 604547, funcionando a 320 kV y 4,5 mA; en él, figuran para ocho lugares diferentes de la cabina valores de tasa de dosis inferiores a 0,25 $\mu\text{Sv/h}$. También se dispone de la lista de verificaciones para la validación de la cabina [REDACTED] de PCB, SAU en Sestao (Ed.1, Rev.1), firmada por el operador responsable D. [REDACTED] en marzo de 2017.
- La delegación de Sestao dispone de un Diario de Operación debidamente diligenciado el 9 de marzo de 2017 por el Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, registrado con el libro 1, nº 280; dicho diario consta de 200 páginas numeradas. Se manifiesta a la inspección anotarán los siguientes aspectos: fecha, hora de inicio y fin, nº de exposiciones, operador, máx. potencia aplicada, blindaje puerta, verificación colocación dosímetros y observaciones. Aún no se han realizado anotaciones.
- Junto a la cabina de rayos X existe un ejemplar de los documentos RF y PEI. Asimismo, se dispone del manual de funcionamiento y mantenimiento del equipo en castellano.
- La cabina de rayos X dispone de dos luces de señalización naranja; una en el interior de la cabina; la otra en el exterior junto al puesto de control; así mismo, en el pupitre del puesto de control se dispone de otro piloto de señalización amarillo con trébol radiactivo que indica también emisión de radiación. La inspección comprobó el funcionamiento de las dos señales luminosas exteriores.
- El control de la activación del equipo de rayos X se realiza mediante llave en pupitre del puesto de control. Para ello se dispone de dos juegos idénticos de llaves guardados a buen recaudo.



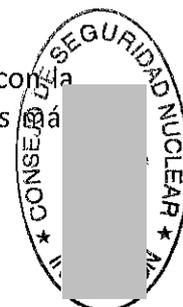
- La cabina de rayos X dispone de, al menos, dos setas de emergencia para la interrupción de la emisión de rayos X; una en el interior de la cabina, la otra en el pupitre del puesto de control. La inspección comprobó el correcto funcionamiento de ambas setas.
- Asimismo, la inspección comprobó que con la puerta de la cabina abierta no es posible comenzar la irradiación, y que cuando se está radiando si se abre la puerta se interrumpe la emisión de radiación.
- En las proximidades de la cabina de rayos X se dispone de extintores de incendios.

CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis en el exterior de la cabina de rayos X, con diferentes angulaciones del tubo (-30° (máx. negativa), 0° , $+30^{\circ}$ (máx. positiva)), funcionando éste con parámetros máximos (320 kV y 4,5 mA), con pieza y sin pieza, se midieron los siguientes valores:
 - Ángulo de 0° (haz paralelo al suelo), con pieza (Vano T-1000):
 - Fondo radiológico en contacto con las cuatro paredes exteriores de la cabina.
 - Fondo radiológico en contacto con la puerta de la cabina.
 - Fondo radiológico en el puesto de control.
 - Fondo radiológico en la zona de pasillo.
 - Ángulo de 0° (haz paralelo al suelo), sin pieza:
 - Fondo radiológico en contacto con las cuatro paredes exteriores de la cabina.
 - Fondo radiológico en contacto con la puerta de la cabina.
 - Fondo radiológico en el puesto de control.
 - Fondo radiológico en la zona de pasillo.
 - Ángulo de -30° (orientado hacia el suelo), con pieza (Vano T-1000):
 - Fondo radiológico en contacto con las cuatro paredes exteriores de la cabina.

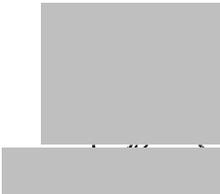


- Fondo radiológico en contacto con la puerta de la cabina.
 - Fondo radiológico en el puesto de control.
 - Fondo radiológico en la zona de pasillo.
 - 42 μSv acumulado en el interior de la cabina -detector junto a la pieza- al irradiar durante 1 minuto (2,52 mSv/h).
- Ángulo de -30° (orientado hacia el suelo), sin pieza:
 - Fondo radiológico en contacto con las cuatro paredes exteriores de la cabina.
 - Fondo radiológico en contacto con la puerta de la cabina.
 - Fondo radiológico en el puesto de control.
 - Fondo radiológico en la zona de pasillo.
 - Fondo radiológico en zona de inspección.
- Ángulo de $+30^\circ$ (orientado hacia el techo), con pieza (Vano T-1000):
 - Fondo radiológico en contacto con las cuatro paredes exteriores de la cabina.
 - Fondo radiológico en contacto con la puerta de la cabina.
 - Fondo radiológico en el puesto de control.
 - Fondo radiológico en la zona de pasillo.
- Ángulo de $+30^\circ$ (orientado hacia el techo), sin pieza:
 - Fondo radiológico en contacto con las cuatro paredes exteriores de la cabina.
 - Fondo radiológico en contacto con la puerta de la cabina.
 - Fondo radiológico en el puesto de control.
 - Fondo radiológico en la zona de pasillo.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones significativas encontradas durante la inspección.



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 21 de marzo de 2017.

Fdo.: 

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En SESTAO....., a 2..... de MAYO..... de 2017

Fdo.: 

Cargo Supervisor I.R.R......

